

# دانشکده بهداشت

## گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

### عنوان طرح

ارزیابی اثر عصاره آلوئه ورا (ALOE VERA) و باکتری پروبیوتیک لاکتوباسیلوس کازئی بر کیفیت بهداشتی و ارگانولپتیکی ماست

### مجری:

دکتر رزاق محمودی

دکتر پیمان فخریگی

## چکیده

**زمینه و هدف:** افزایش نگرانی ها در مورد عوارض جانبی اجتناب ناپذیر نگهدارنده های شیمیایی مواد غذایی، سبب افزایش توجه به گیاهان طبیعی، به عنوان یک رویکرد مناسب گردیده است. بویژه این توجهات بر روی کاربردهای بالقوه اسانس های گیاهی متمرکز گردیده است.

**مواد و روشها:** در این مطالعه بقای باکتری اشرشیاکلی به عنوان یک عامل پاتوژن در ماست، تحت تاثیر عصاره آبی ژل آلوئه ورا و باکتری پروبیوتیک لاکتوباسیلوس کازئی مورد ارزیابی قرار گرفت. در این تحقیق باکتری لاکتوباسیلوس کازئی (پروبیوتیک) به میزان  $10^9$  CFU/ml -  $10^8$ ، باکتری پاتوژن اشرشیاکلی O157:H7 به میزان  $10^3$  CFU/ml و غلظت های مختلف عصاره آبی ژل آلوئه ورا (۱۰٪ و ۵٪) به ماست اضافه شدند. ماست های تولید شده در مدت ۱۰ روز نگهداری در یخچال (۴ درجه سانتیگراد) در فواصل زمانی مشخص از نظر بقا و نابودی ایکولای مورد بررسی قرار گرفتند. حضور یا نابودی ایکولای به وسیله کشت اختصاصی و حداقل غلظت بازدارندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC) عصاره به روش میکروول دایلوژن تعیین گردید.

**یافته ها:** بیشترین فعالیت ضد باکتریایی در انتهای دوره نگهداری و در نمونه حاوی عصاره ۱۰٪ مشاهده گردید. کاهش شمارش اشرشیاکلی در انتهای دوره نگهداری، در نمونه های حاوی عصاره و در نمونه ماست حاوی پروبیوتیک، در مقایسه با کنترل معنادار بود اما در ماست پروبیوتیک حاوی عصاره در مقایسه با نمونه حاوی عصاره تفاوت معناداری مشاهده نشد. مقادیر MIC و MBC، ۲۰٪ و ۴۰٪ تعیین گردید. بر اساس نتایج بدست آمده مناسب ترین تیمار ماست به لحاظ خصوصیات ارگانولپتیکی، ماست پروبیوتیک حاوی ۲/۵ درصد عصاره بود.

**نتیجه گیری:** بر طبق نتایج این مطالعه، می توان از لاکتوباسیلوس کازئی و عصاره آبی ژل آلوئه ورا به عنوان عوامل نگهدارنده طبیعی در فراورده های لبنی استفاده نمود.

**واژه های کلیدی:** ژل آلوئه ورا، عصاره آبی، ماست پروبیوتیک، اشرشیاکلی